

sup.
UNIVERSITÉ de GENÈVE - FACULTÉ de MÉDECINE

Clinique médicale. - M. le Professeur Roch

LE TRAITEMENT SPÉCIFIQUE des AORTITES SYPHILITIKES

THÈSE

présentée à la Faculté de Médecine de l'Université de Genève
pour l'obtention du grade de docteur en médecine

par
ANDRÉ MARTIN
de Genève



CHAMBERY

Imprimeries Réunies, 3, Rue Lamarline

1929

LE TRAITEMENT SPÉCIFIQUE des AORTITES SYPHILITIQUES

THÈSE

présentée à la Faculté de Médecine de l'Université de Genève
pour l'obtention du grade de docteur en médecine

par

ANDRÉ MARTIN
de Genève



CHAMBERY
Imprimeries Réunies, 3, Rue Lamartine

1929

La Faculté de Médecine, sur le préavis favorable de Monsieur le Professeur ROCH, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 26 novembre 1928.

Le Doyen : Prof. M. ROCH.

EN PRÉSENTANT CETTE THÈSE, NOUS PRIONS
M. LE PROFESSEUR ROCH DE BIEN VOULOIR
ACCEPTER TOUS NOS REMERCIEMENTS POUR LA
BIENVEILLANCE DE SON ACCUEIL A LA CLINIQUE
MÉDICALE.

NOUS TENONS ÉGALEMENT A EXPRIMER AU
D^r MOZER, CHEF DE CLINIQUE, NOTRE SINCÈRE
GRATITUDE POUR SON AIDE PRÉCIEUSE DANS
L'ÉLABORATION DE CE TRAVAIL.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Depuis la découverte par Ehrlich d'une médication spécifique particulièrement active, on a discuté l'opportunité, le mode et la valeur de son emploi au cours des aortites. Tant de travaux ont été publiés sur ce sujet qu'il pourrait paraître vain d'y revenir. Cependant, les conclusions auxquelles ont abouti nombre d'auteurs diffèrent à un tel point les unes des autres qu'on a de la peine à les croire définitives.

C'est pourquoi, il ne nous paraît pas inutile d'apporter quelques nouvelles observations cliniques, d'autant plus que le débat, toujours ouvert, est revenu à l'ordre du jour à l'occasion d'une communication de Donzelot à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, mettant en garde contre les abus de la médication spécifique chez les aortitiques.

Nous avons examiné quelques cas de malades atteints d'aortites spécifiques et traités par les arsénobenzols. En les comparant, nous avons été frappés par l'aggravation manifeste que présentait l'état de certains d'entre eux et qui semblait résulter de l'institution de cette thérapeutique, alors que d'autres malades en avaient incontestablement bénéficié.

Cette évolution malheureuse est-elle due à l'inefficacité ou tout au moins à l'insuffisance de la thérapeutique en présence d'une forme maligne de l'aortite, ou au contraire le traitement est-il lui-même capable, par un processus à déterminer, d'aggraver certaines aortites ?

Quelles sont les conditions dans lesquelles cette action d'une même thérapeutique aboutit à des résultats d'apparence opposés ? Partant, quelles sont les indications du traitement salvarsanique au cours des aortites ?

Ce sont là les points que nous voudrions aborder dans ce travail.

I

Voyons l'opinion des auteurs classiques. Certains d'entre eux, considérant l'aortite comme la preuve d'une syphilis en pleine évolution, sont résolus à la combattre à tout prix par un traitement immédiat, intensif et prolongé. Ils croient justifié de mettre en œuvre sans restrictions les moyens les plus puissants, recourant aux arsénobenzols comme au médicament spécifique le plus énergique qui soit actuellement à notre portée.

Tel était déjà l'avis de Boinet, dans le *Traité de Médecine et Thérapeutique* de Brouardel et Gilbert (1907). « L'aortite syphilitique, dit-il, même si elle paraît bénigne à ses débuts, doit être traitée par la médication spécifique d'emblée, immédiatement, sans délai, séance tenante. Le traitement doit être aussi précoce que possible, les doses seront massives, intensives s'il se prépare une oblitération ou une rupture. »

Vaquez, dans le volume des *Maladies du cœur* du même *Traité* (1921), pense qu'il faut recourir à ce traitement intensif le plus tôt possible, « dès que l'on aura constaté, chez les sujets entachés de syphilis, des troubles cardiaques ne paraissant imputables à aucune autre cause ». Il est partisan de son emploi dans tous les degrés et à tous les stades de l'affection, même à la période ultime où cette thérapeutique peut donner des résultats inespérés. « Aussi doit-on avoir pour règle d'en essayer les effets comme ressource suprême au cas d'insuffisance cardiaque rebelle aux médications habituelles, si l'on a quelque raison de croire qu'elle est en rapport avec une syphilis avouée ou ignorée. »

Mueller donne comme principe de traiter les aortites spécifiques au moyen de doses massives de néosalvarsan. Ni la gravité de l'affection ni l'âge ou l'état de moindre

résistance du sujet ne lui paraissent des contre-indications. On trouve, cité par lui à l'appui de cette thèse dans « The Urologic and Cutaneous Review of St. Louis 1923 », l'observation d'une malade dont l'état s'était aggravé à la suite d'une cure menée à petites doses et qui fut guérie dès que l'application du médicament lui eût été prescrite en quantités massives.

D'autres auteurs comme Reid sont encore partisans du traitement à tout prix.

Se basant sur 61 cas observés, ce dernier pose les conclusions suivantes : « L'aortite spécifique est une maladie à caractère progressif et d'un pronostic très sérieux. Il est de toute évidence que l'emploi du mercure et du iodure de potassium seuls est insuffisant à l'enrayer. Une thérapeutique antisyphilitique intensive est suivie maintenant avec des résultats encourageants. » Il ajoute que « tout cas présentant des symptômes de douleurs rétrosternales et d'essoufflement, et qu'on ne peut expliquer par une autre cause, devrait être soupçonné d'aortite spécifique et traité comme tel ». Enfin, par une statistique, il démontre que tous les malades mis par lui au bénéfice d'un traitement salvarsanique intensif ont obtenu des résultats excellents, alors que ceux traités plus prudemment par le mercure ou le iodure ont été beaucoup moins nettement améliorés.

Pour ces auteurs, une fois le diagnostic posé, le médecin n'a pas le choix. Il faut faire un traitement spécifique, toujours et le plus intensif possible. Ce sont les partisans de ce qu'on a appelé la «therapia sterilisans magna».

*
* *

A d'autres auteurs, le problème est apparu plus complexe, et des objections ont été soulevées en raison des accidents qui se sont produits.

A côté des inconvénients d'ordre banal qui peuvent se produire par intoxication arsénobenzolique à l'occasion d'un traitement antisyphilitique quelconque et qu'on observe chez des malades doués d'une sensibilité spéciale ou victimes de séries toxiques de médicament (Spillman

1921), certains auteurs ont précisé une série de contre-indications chez les cardiaques en général, chez les aortiques en particulier. Quelques-uns d'entre eux, à l'opposé de ceux que nous citons plus haut, sont allés presque jusqu'à nier l'opportunité d'une thérapeutique antisypilitique au cours des aortites. C'est ainsi que Debove et Trémolières doutent de son efficacité.

« Le traitement spécifique, disent-ils, n'a guère d'action sur l'aortite chronique. Institué dès le début de l'affection, son influence préventive est très probable, mais non certaine. Les accidents syphilitiques les plus graves et les plus rebelles peuvent apparaître et évoluer malgré un traitement longuement suivi. Quant aux lésions d'aortite qui ne sont en somme que des cicatrices, elles ne peuvent être modifiées par le mercure ni le iodure, et l'athérome, exagération d'un processus de défense, peut succéder aux lésions spécifiques, même complètement guéries. »

Hoover est persuadé de l'inefficacité totale du traitement appliqué à une aortite dont les lésions sont dûment constituées. « Si le diagnostic n'est pas fait avant que le pouls capillaire, l'angine de poitrine due à l'anémie du myocarde et l'image radiographique l'aient rendu évident, écrit-il, la thérapeutique ne vaut plus la peine d'être tentée. »

Bien des auteurs, d'accord avec Hoover sur ce point, insistent sur la nécessité d'un diagnostic précoce. Le traitement n'a pas alors à compter, prétendent-ils, avec les complications qui ne manqueront pas de surgir à un stade plus avancé de la maladie.

Bruhns, Schittenhelm sont de ceux-là.

Bruhns fait revenir périodiquement à sa consultation tous les anciens syphilitiques qu'il a pu noter et atteindre. Il les examine très soigneusement, y compris ceux qui paraissent en parfaite santé, et découvre ainsi dès ses débuts toute atteinte de leur système cardio-vasculaire. C'est la seule manière de traiter le mal à son origine. « La prophylaxie de l'aortite, dit-il, consiste en un traitement précoce et énergique de la syphilis au moyen du salvarsan, du mercure et du bismuth. »

Schittenhelm, et il n'est pas le seul à le faire, traite automatiquement, dans sa période tertiaire, tout syphili-

tique à Wasserman positif, même s'il ne présente aucun autre symptôme. Ces individus sont, à son avis, constamment menacés d'une infection cardio-vasculaire, qui peut s'installer à la moindre occasion, et le seul moyen de parer à ce danger est de les traiter préventivement.

Rien n'est plus vrai, mais les malades se présentent malheureusement au médecin le plus souvent avec une aortite déjà constituée et ce traitement prophylactique facile ne peut être envisagé.

Mais, cependant, renoncer en raison de ces difficultés à toute thérapeutique antisyphilitique est une chose que l'opinion générale se refuse à approuver.



Traiter à tout prix, ne pas traiter du tout sont deux manières d'agir à vrai dire abandonnées aujourd'hui. Certains auteurs, et tout récemment Donzelot, se sont attachés à démontrer que le traitement intensif, pour utile qu'il puisse être, n'est pas exempt de dangers, qu'il peut être nocif dans certains cas.

Ehrlich lui-même avait été le premier à défendre cette idée.

Signalant en 1911 déjà les abus auxquels son médicament donnait lieu, il écrivait les lignes suivantes : « La préparation est en général peu toxique, si l'on excepte quelques affections que j'ai signalées depuis longtemps comme les dégénérescences étendues du système nerveux central et les affections cardiaques. »

Pour Donzelot, les indications du traitement dépendent avant tout de la capacité fonctionnelle cardiaque. Il classe ses cas dans 3 catégories :

1° La capacité fonctionnelle cardiaque est normale et autorise un traitement prudent.

2° La capacité fonctionnelle cardiaque est médiocre. Les tonicardiaques sont seuls indiqués. Le traitement ne sera entrepris que plus tard.

3° Le malade est un asystolique, chez qui il faut s'abstenir de tout traitement spécifique.

Flandin, abondant dans le même sens, ne traite jamais d'emblée. « Lorsqu'une aortite est constatée, dit-il, le traitement s'impose, mais entouré de précautions. Le repos, les tonicardiaques doivent précéder l'institution du traitement. »

Pour Aubertin les conditions suivantes doivent être observées pour éviter tout accident :

1^o Instituer le traitement quand l'aortite est certaine.

2^o S'il y a une insuffisance cardiaque, la traiter d'abord.

3^o Doser le traitement selon la résistance du foie et des reins.

4^o Ne jamais employer de doses massives de novarséno-benzol.

Tixier est encore plus réservé que les auteurs précédents vis-à-vis du traitement spécifique.

« Depuis une quinzaine d'années, dit-il, j'ai appliqué les divers traitements antisypilitiques chez des malades, anciens spécifiques, porteurs de syndromes cardio-artériels. Jamais je n'ai constaté autant de malaises et de morts subites au cours ou à la suite des traitements. Et, cependant, presque tous les malades étaient dans la force de l'âge avec un myocarde, un foie, des reins d'activité fonctionnelle suffisante. »

Et Tixier attribue ces échecs à la difficulté de la technique thérapeutique que doit employer le médecin, forcé de choisir entre les composés arsenicaux, manifestement dangereux, et les médicaments plus doux (mercure, bismuth), qui risquent fort de réactiver des lésions en équilibre particulièrement instable.

Tel n'est pas l'avis de Laubry qui est plus interventionniste.

Pour lui, « l'insuffisance cardiaque constitue, en général, une contre-indication au traitement, mais au traitement aveugle, intensif, brutal et surtout mal surveillé, elle n'en n'est pas une à un traitement prudent, modéré, qu'on sait à temps atténuer et suspendre et qu'on doit reprendre avec ténacité ».

Clerc est du même avis. Il ne veut pas discréditer le traitement étiologique qui seul a fait ses preuves et au

bénéfice duquel il faut par conséquent mettre le malade en excusant certaines audaces.

Fiessenger insiste sur le rôle du foie et des reins parmi les causes de contre-indication au traitement spécifique. Il démontre spécialement l'hépatotoxicité des arsénobenzols et du bismuth. « Chez les cardiaques, dit-il, si souvent atteints en période de décompensation d'insuffisance fonctionnelle du foie, il n'est pas indifférent de savoir que les produits injectés peuvent accuser cette insuffisance fonctionnelle. »

Certains auteurs enfin, comme Milian et Grenet, tout en reconnaissant que le traitement spécifique peut être nocif dans certaines conditions, insistent sur un nouveau facteur : la réactivation des lésions par un traitement insuffisant.

« Il faut soigner à fond ou s'abstenir, dit Milian. » Une cure, pour être efficace, doit être poursuivie jusqu'au bout. En l'abandonnant à mi-chemin, on obtient les pires résultats.

Grenet est du même avis. « Il est une règle essentielle, dit-il, sur laquelle on ne saurait trop insister : Il faut faire ou ne pas faire de traitement. Il n'y a pas de moyen terme : Donner les médicaments ou ne pas les donner du tout ; sinon on ne laisse subsister que les effets toxiques sans aucune action syphilitique. Un simulacre de traitement est la pire des erreurs. »

Tous ces auteurs sont à peu près d'accord, on le voit, sur la nocivité du traitement antisypilitique dans certains cas, mais l'unanimité n'est pas faite sur l'appréciation de ces cas et sur les règles qui doivent déterminer et guider ce traitement appliqué à chaque malade en particulier.



Il découle cependant de ces discussions quelques notions nouvelles intéressantes :

Nombre d'aortites ne sont pas syphilitiques. Comme le dit Donzelot, l'équation : aortite = syphilis, posée comme un dogme par bien des praticiens, est tout à fait erronée. Les nombreux auteurs que nous venons de citer n'ont pu le nier bien qu'ils soient moins affirmatifs que Donzelot.

On en peut conclure qu'un traitement à tout prix est inopportun et qu'il convient d'abord de s'assurer de la nature spécifique d'une aortite par une anamnèse fouillée, un examen somatique complet et les épreuves de laboratoire d'usage.

Un autre fait que Milian et Grenet ont bien mis en lumière, nous l'avons vu, est la nécessité d'une thérapeutique complète. Nombre d'échecs attribués à la nocivité du traitement se sont révélés comme des succès dus à l'insuffisance même de ce traitement, trop court ou trop faible.

Pour ne pas provoquer de réactions de foyer par une médication trop prudente et pour ne pas s'exposer à des accidents par une médication excessive, on se voit obligé de manœuvrer dans une zone étroite. « Il faut se servir de doses assez modérées pour ne pas produire de troubles du côté du myocarde, écrivent Laubry et Bordet, mais aussi de doses assez puissantes pour stériliser et non pas réactiver. Si c'est impossible, si cette zone n'existe pas, mieux vaut alors renoncer à tout traitement. »

De l'opinion générale des auteurs précités, il résulte encore que les principales contre-indications au traitement spécifique sont fournies par l'insuffisance du myocarde (Donzelot), du foie et des reins (Fiessenger).

Un examen fonctionnel très consciencieux de ces organes, pouvant commander une prudence particulière dans le choix de la thérapeutique ou même l'abstention de tout traitement, sera donc de rigueur avant l'institution de ce dernier.

Si l'on doit se garder de traiter dans tous les cas, il est cependant nécessaire de le faire le plus souvent possible, car la médication spécifique est un traitement étiologique qui seul a fait ses preuves jusqu'à présent et soulage les malades des symptômes subjectifs si pénibles de l'aortite (Laubry, Clerc, Sézary).

Deux derniers faits, sur lesquels presque tous les auteurs sont d'accord, ressortent encore de la même discussion :

Les dérivés arsenicaux doivent être maniés avec prudence au commencement d'une cure, même pour un traitement intensif. Les petites doses du début seront ensuite

rapidement augmentées, si le malade les supporte. Le mercure ou les iodures peuvent être associés avec profit aux arsenicaux dans certains cas. Il n'y a pas de règle absolue dans le dosage de cette thérapeutique. C'est un cas d'espèce que le médecin doit juger avec son sens clinique, mais cette tâche n'est pas toujours facile (Tixier).

Enfin, si le malade est gravement atteint, si l'insuffisance cardiaque est décompensée, il faut lutter tout d'abord contre cette asystolie en employant les tonicardiaques seuls et en s'abstenant de tout traitement antisyphtique avant que l'état fonctionnel du cœur se soit amélioré.

*
* *

Ainsi est mise en évidence la complexité du problème. Chaque auteur nous montre sa façon de le résoudre comme un fruit de son expérience personnelle, et son jugement reste pour l'instant une affaire d'appréciation clinique. On ne possède pas de critère plus précis et il y aurait intérêt, nous semble-t-il, à trouver une base anatomo-clinique moins vague, moins subjective, d'après laquelle juger de l'opportunité de la thérapeutique spécifique chez tel ou tel aortitique.

Nous voudrions dans ce but rappeler les observations de quelques cas favorables et défavorables et chercher à déterminer les causes de ces réactions divergentes.

II

OBSERVATION N° 1

Cl., M., 66 ans.

Le 4-II-28, cette malade entre dans le service de médecine en se plaignant de faiblesse générale, d'essoufflement et de palpitations. Elle souffre également d'élançements douloureux extrêmement vifs, qui surviennent brusquement et s'irradient dans les deux membres inférieurs. Elle est sujette à de la nycturie depuis quelque temps.

Dès son entrée dans le service, on trouve les signes d'un *tabes*. Un Argyll-Robertson et un Romberg positifs, des réflexes rotuliens abolis, joints à une incoordination manifeste et aux élançements douloureux signalés dans l'anamnèse justifient ce diagnostic, malgré un Wasserman demeuré négatif dans le liquide céphalo-rachidien. La ponction lombaire fournit cependant 0,30 d'albumine et 40 éléments par mm³.

D'autre part, l'examen du système cardio-vasculaire révèle son atteinte profonde. On constate en effet des œdèmes aux membres inférieurs. La pointe du cœur bat dans le 7^e espace, donnant à la palpation l'impression du choc en dôme.

À l'auscultation, on note une tachycardie extra-systolique, un double souffle aortique, un roulement de Flint, un bruit de galop. La pression est de 14-4.

À la radiographie, une forte hypertrophie cardiaque est constatée avec image de « cœur en sabot ». L'ombre de la crosse aortique est plus large et plus opaque qu'à l'ordinaire.

Tous ces symptômes conduisent au diagnostic d'*aortite*. L'étiologie *sypilitique* est considérée comme certaine malgré la réaction de Wasserman négative et le manque d'antécédents luétiques, étant donné la coexistence du *tabes*.

On entreprend un traitement spécifique.

Dès le 16-II-28, la malade reçoit une série d'injections de myosalvarsan en doses progressives de 0,01 à 0,30 gr.

Ce traitement semblant bien supporté, est continué régulièrement pendant plus d'un mois.

On ne constate cependant aucune amélioration des symptômes subjectifs de la malade et bientôt les signes d'asystolie (dyspnée, œdèmes marqués des membres inférieurs) se manifestent avec toujours plus d'intensité. La diurèse fléchit et le 28-III-28, la malade meurt subitement.

L'autopsie est faite le 30-III-28, sous le contrôle du Professeur Askanasy.

Nous extrayons du protocole les faits qui nous paraissent les plus intéressants.

Le cœur, volumineux, pèse 620 gr. Le ventricule gauche est fortement dilaté. Les orifices tricuspide et mitral sont perméables pour trois doigts. L'épaisseur du myocarde est à droite de 3 mm. et à gauche de 15 mm. On ne note pas de foyer de myocardite.

La circonférence de l'aorte mesure à son émergence 80 mm. On constate sur elle plusieurs foyers athéromateux avec dépôts fibrineux ainsi que des foyers calcifiés. Quelques valvules semi-lunaires sont soudées entre elles ; leur base est athéromateuse. De petites excroissances récentes de la taille d'une tête d'épingle sont visibles sur quelques-unes d'entre elles.

Les artères coronaires sont également athéromateuses à leur émergence.

L'examen microscopique de l'aorte montre les faits suivants :

Une intima par place interrompue ou épaissie et présentant par endroits des dépôts calcaires, une média montrant les mêmes modifications et une adventice fortement épaissie, riche en vaisseaux et en traînées lymphocytaires.

Ces constatations font poser le diagnostic anatomique d'aortite fibreuse, d'endocardite syphilitique des valvules aortiques, d'hypertrophie du ventricule gauche et de forte artériosclérose de l'aorte et des coronaires.

D'autre part, l'examen microscopique de la moelle épinière fait la preuve d'un *tabes dorsalis*.

On note encore comme stigmate de syphilis une cicatrice étoilée du foie.

En résumé, un aortisme syphilitique avéré, dont l'affection évolue assez rapidement sous une forme subaiguë, est traité d'emblée au moyen d'un dérivé arsenical, étant donné l'état relativement satisfaisant de son myocarde, de son foie et de ses reins.

Le malade ne s'améliore pas sous l'effet de ce traitement par ailleurs bien supporté, il se péjore au point de vue cardiaque et meurt subitement.

OBSERVATION N° 2

P., Ch., 59 ans.

Entre le 1-III-28 à l'hôpital, souffrant d'insomnie avec angoisse nocturne et d'essoufflement depuis quelque temps. Il a remarqué lui-même, il y a une semaine déjà, des œdèmes aux membres inférieurs. Ses urines sont rares depuis quelques jours.

A l'entrée, on constate de l'orthopnée, de gros œdèmes, un foie dépassant les fausses côtes de trois travers de doigt.

A l'auscultation du cœur, on perçoit un double souffle au foyer aortique. Le « pouls bondissant », la « danse des carotides », le « double souffle de Durozier » qu'on note au cours de l'examen du malade, conduisent au diagnostic d'insuffisance et de rétrécissement aortiques.

A la radioscopie, l'image du cœur est couchée. Le ventricule droit est hypertrophié, l'aorte est opaque et élargie.

Le résultat de cet examen joint aux anamnestiques permet de faire le diagnostic d'*aortite*.

Les pupilles réagissent mal à la lumière, mieux à l'accommodation. Les réflexes patellaires et achilléens sont abolis. On ne remarque pas d'incoordination.

Une réaction de Wasserman douteuse dans le sang, l'absence de tout rhumatisme dans les antécédents, l'ébauche des signes d'Argyll-Robertson et de Westphal, permettent de supposer l'étiologie *spécifique* de cette aortite.

Deux cures digitaliques ne font rétrocéder ni la tachycardie ni la dyspnée qui persistent aussi intensément qu'auparavant.

La diurèse étant cependant légèrement améliorée par l'euphyline, on en profite pour entamer un traitement antisypilitique, sous forme d'injections de sulfomésarca.

Ce traitement se poursuit sans inconvénients sauf une crise nitroïde assez sévère après l'injection d'une dose 3 de sulfomésarca, incident qui d'ailleurs ne se renouvelle pas.

Pendant un mois l'état du malade reste stationnaire. Puis, à partir du 8-V-28, les œdèmes augmentent rapidement, l'orthopnée redevient plus intense. L'asystolie s'installe définitivement et le malade meurt le 16-V-28.

L'autopsie, pratiquée le 18-V-28, sous le contrôle du Professeur Askanazy, permet de faire les constatations suivantes :

Status général: Homme en bon état de nutrition. Forts œdèmes, très prononcés aux membres inférieurs, moins aux membres supérieurs et à la figure.

Status abdominal: On retire 700 cm³ d'un liquide citrin de la cavité abdominale.

Status thoracique : Le médiastin antérieur est très œdématié. On retire 800 cm³ de liquide citrin de la plèvre gauche, 1.200 cm³ de la plèvre droite. Le cœur, passablement hypertrophié, pèse 640 gr. La pointe, arrondie, est formée par le ventricule gauche. Les orifices tricuspide et mitral sont perméables pour trois doigts. A la coupe, on constate un ventricule gauche dilaté. Le myocarde mesure 16 mm. d'épaisseur à gauche et 5 mm. à droite. Il est semé de petits foyers fibreux blanchâtres.

L'aorte, mesurant 90 mm. de circonférence, est fortement plissée et montre de nombreuses taches jaunes et des parties cicatricielles blanchâtres.

Les coronaires sont rétrécies.

Ces diverses constatations font faire le diagnostic anatomique d'*aortite fibreuse*. On relève encore au cours de l'autopsie quelques stigmates de syphilis : atrophie de la base de la langue, antéflexion de l'épiglottite et légère leptoméningite fibreuse.

En résumé, un malade entre à l'hôpital avec tous les signes de lésions constituées depuis longtemps (pouls bondissant, danse des carotides, double souffle de Durozier). Ces lésions sont en pleine évolution et la diuresis difficile, le foie augmente de volume et surtout les signes de détérioration cardiaque (orthopnée, œdèmes) rendent la thérapeutique antisiphilitique hasardeuse.

C'est pourquoi les tonocardiaques et les diurétiques sont prescrits tout d'abord et les injections antisiphilitiques entreprises seulement lorsque le cœur semble en état de les supporter. Malgré ces précautions, insuffisantes sans doute, le malade meurt asystolique au cours du traitement.

OBSERVATION N° 3

UL., J.

Cette malade est envoyée le 5-IX-27 à l'hôpital par un médecin de la ville avec le diagnostic d'*aortite syphilitique*.

Déjà dyspnéique depuis deux ans, elle est venue consulter ce médecin pour des points dans le dos et de la fatigue générale. Son Wasserman étant positif, ce dernier lui fait subir un traitement spécifique intense. Une série de 5,50 gr. de nêo. semble bien supportée, puis la malade reçoit encore un certain nombre d'injections de mesurol. Peu après quelques légères crises d'asystolie nécessitent l'emploi de ouabaïne. La dyspnée augmentant malgré le traitement, la malade étant angoissée et son état devenant rapidement plus grave, il décide de l'envoyer à l'hôpital le 5-IX-27.

Le diagnostic d'*aortite* est confirmé dès son entrée par des crises d'angor pectoris, avec irradiations dans l'épaule et le bras gauche, par l'hypertrophie du cœur constatée à la radiographie, par un double souffle aortique et un choc en dôme à l'examen de la région cardiaque. Les carotides battent, les membres inférieurs sont très œdématisés.

Pendant une semaine, l'état très précaire de la malade reste stationnaire. Les œdèmes ont tendance à diminuer grâce à la théobromine qui améliore la diuresis.

Puis ce mieux passager cesse brusquement, la tachycardie redevient excessivement rapide, la dyspnée très intense. Le 17-IX-27, la malade est très angoissée, cyanosée, toujours plus tachycardique. Elle meurt le lendemain.

A l'autopsie, pratiquée le 19-IX-27, sous le contrôle du Professeur Askanazy, on trouve les faits suivants :

Femme en état de nutrition réduit. Œdèmes malléolaires très prononcés.

Status abdominal : 300 cm³ de liquide clair dans la cavité abdominale.

Status thoracique : Le péricarde contient un liquide jaune clair en quantité normale. Le cœur est hypertrophié. La pointe est formée par le ventricule gauche, fortement dilaté. A l'ouverture du cœur, on constate une dégénérescence tigrée prononcée du ventricule droit. Les piliers du ventricule gauche sont aplatis, l'endocarde est lisse. Les orifices tricuspide et mitral sont perméables pour trois doigts. Les valvules aortiques sont fortement épaissies, surtout vers leur bord libre, sans calcifications.

L'aorte mesure 82 mm. de circonférence. Elle présente de nombreuses petites cicatrices étoilées. Peu de calcifications. On note des infiltrations jaunes sur la paroi de l'aorte qui est amincie par place et forme de petites dilatations irrégulières.

L'émergence des artères coronaires est rétrécie.

L'examen microscopique montre dans l'aorte une *mésaortite* et une *périaortite* très prononcées. L'examen du cœur met en valeur de larges foyers fibreux au niveau des piliers. Les capillaires sont dilatés et hyperémiés, montrant une forte polynucléose. Entre les fibres, un grand nombre de polynucléaires extravasés sont visibles. Donc *myocardite aiguë*.

Le foie offre l'image du foie par stase. Les veines sont dilatées. Quelques vaisseaux sont thrombosés par thrombus blancs riches en polynucléaires.

On note encore beaucoup de polynucléaires dans la rate, qui est en outre le siège d'une infiltration graisseuse.

Le diagnostic anatomique d'aortite syphilitique subaiguë sans ectasie de la crosse et avec propagation aux valvules aortiques, et de myocardite aiguë est établi.

Ainsi la malade, entrée à l'hôpital après un traitement spécifique intensif, n'y reste pas longtemps ; elle meurt au bout de 12 jours malgré les tonicardiaques par une évolution extraordinairement rapide et sévère de son aortite qui revêt ici le type de la forme aiguë.

Dans ces trois cas, le traitement arsenical semble avoir été néfaste ; dès qu'il a été institué, l'état des malades s'est aggravé ; les signes d'une asystolie irréductible sont apparus et la mort est survenue rapidement.

Opposons à ces échecs de la thérapeutique spécifique au cours des aortites d'autres observations, où le même traitement a été suivi d'un résultat favorable.

OBSERVATION N° 4

Ca., B.

Souffre depuis 4 ans d'éblouissements, survenant tous les quinze jours ou tous les mois, accompagnés à trois reprises de perte de connaissance sans morsure de la langue ni émission d'urines. Hospitalisé en novembre 1922 au service de médecine, on constate :
Pouls lent (54).

Au cœur, un souffle systolique à la pointe et un autre dans le deuxième espace intercostal.

A la radioscopie, une aorte débordant largement le sternum à droite et à gauche.

La réaction de Wasserman est positive dans le sang, négative dans le liquide céphalo-rachidien.

Diagnostic : Aortite spécifique avec atteinte des valvules aortiques et mitrale (R. A. et I. M.).

Pronostic : Bon. Le malade est résistant, il n'y a pas d'asystolie, le foie et les reins semblent indemnes.

Traitement : La luès est certaine. On décide de faire immédiatement un traitement spécifique. Le malade reçoit une cure de néosalvarsan, début par petites doses augmentant progressivement. Ce traitement (2,55 gr. de néo. en tout) est soutenu par du biiodure de mercure (11 injections de 2 cm³ à 1 %).

Le malade sort le 25-XI-22 de l'hôpital très amélioré.

Chez lui, le résultat est tout différent des précédents. Il a parfaitement bien supporté sa première cure, est sorti de l'hôpital nettement amélioré et peut poursuivre maintenant sans inconvénients un traitement intensif et prolongé jusqu'à guérison.

OBSERVATION N° 5

C. C., J., 66 ans.

Entre à l'hôpital le 1-IX-27, pour ulcères douloureux à la jambe droite, accompagnés d'œdèmes. Il souffre encore depuis deux mois de douleurs précordiales et tousses passablement.

A l'entrée, on note chez ce malade, outre ces symptômes et ces ulcères, une arythmie complète (sans souffles cardiaques), un gros foie, douloureux à la pression, de l'ascite et des réflexes tendineux abolis.

L'examen radioscopique révèle un cœur gauche très hypertrophié et une aorte allongée, élargie et très opaque.

La réaction de Wasserman est positive dans le sang.

Le diagnostic de luès tertiaire, d'arythmie complète et d'aortite est posé.

Un traitement spécifique au néo. est entrepris le 13-IX-27. Le poids du malade augmente durant le premier mois, mais la diurèse fléchissante nécessite l'emploi de neptal et de solubaïne. Le 18-X-27, la dyspnée est forte et le 29-X-27, apparaît un souffle systolique net. L'œdème est beaucoup plus prononcé, l'angoisse nocturne et la toux plus marquées.

Le traitement spécifique, interrompu quelques semaines en présence de cette aggravation manifeste, est repris le 30-XII-27 cependant par des injections de cyanure de mercure.

Au courant des mois de janvier, février et mars, le malade va de mieux en mieux (diminution des œdèmes, diurèse satisfaisante, cœur régulier, pouls bien frappé). Cette amélioration persiste et lui permet de sortir de l'hôpital à la fin du mois de mai 1928.

Son traitement spécifique sera poursuivi.

Ce cas, très intéressant, montre un malade tout d'abord péjoré par la médication antisypilitique, mais qui, une fois accoutumé à son action, en retire à la longue un net avantage.

Plusieurs autres observations comparables à celles-ci pourraient être citées. Cette évolution favorable sous l'influence du traitement est heureusement la plus habituelle.

III

Quant au diagnostic des «*arthrites*», appelons brièvement les formes «*clouées*» et «*modérées*» des arthrites.

Il en est deux grandes classes : les arthrites «*septiques*» et «*septiques*».

L'arthrite «*septique*» se caractérise plus fortement une forme «*clouée*». Ses formes «*modérées*» principales sont les suivantes :

1° Une épiphyse, ou aspect tabétique, cornueux, avec dépressions caractéristiques de l'endartère.

2° Une endartérite nodulaire.

3° Une mesarthrite très prononcée.

4° Une périarthrite primitive débutant par les vaisseaux.

«*Suivant Latta, la coexistence de lésions d'endartérite, de mesarthrite et de périarthrite, la dissémination des lésions par plaques serpiginieuses, l'abondance des lésions nodulaires qui infiltrent et froissent les membranes, l'accumulation des éléments inflammatoires dans la périarthrite, surtout le long des petits vaisseaux, la dissolution de la lampe arthrogène par des plics embryonnaires et les lésions de la paroi cellulaire de leur remplacement par un tissu de lymphocytes, l'absence d'une réaction suffisante, la destruction de la membrane interne ou pour mieux dire de sa couche sous-endothéliale qui se termine par une réaction d'éléments cellulaires, de cellules prolifères comme les lymphocytes, enfin la formation d'écarts inflammatoires, lésions excessives aux modifications vasculaires dues à la membrane externe simultanément inflammatoire, tels sont les caractères de l'arthrite syphilitique «*clouée*».*

L'aortite syphilitique chronique s'en distingue anatomo-pathologiquement par les lésions suivantes :

1^o Un épaissement, une induration, une rigidité des parois aortiques, avec une altération lente aboutissant à la dégénérescence, à l'atrophie, à la perte de résistance de la tunique moyenne.

2^o L'allongement de l'aorte.

3^o La dilatation de l'aorte provenant de cette atrophie de la média et principalement de la disparition de ses fibres élastiques.

Le processus dégénératif aboutit à des formations athéromateuses et à une calcification qu'on ne trouve pas dans les formes aiguës.

L'altération fibreuse et cicatricielle de l'aorte se propage aux valvules sigmoïdes qui se rétractent, créant une insuffisance aortique. Les mêmes lésions amènent le rétrécissement des artères coronaires donnant lieu aux accès d'angine de poitrine.

L'aortite syphilitique aiguë et l'aortite syphilitique chronique se différencient aussi au point de vue clinique.

L'aortite aiguë débute lentement généralement, brusquement quelques fois. Elle s'annonce par des douleurs et une sensation de constriction rétrosternale. Elle peut simuler l'asthme ou s'accompagner de palpitations douloureuses. A ces symptômes s'ajoutent de la dyspnée, une toux sèche et quinteuse. Le faciès est pâle et angoissé. L'état général inquiétant offre de l'analogie avec celui des endocardites infectieuses.

Au cœur le deuxième bruit est dédoublé ; il y a un souffle diastolique à la base. Le premier bruit est prolongé.

L'évolution est rapide et la mort peut avoir lieu par aggravation de l'état général, par asystolie ou au milieu du complexe symptomatique de l'angine de poitrine.

Les formes d'aortite chronique apparaissent beaucoup moins graves de prime abord. Les lésions constituées très lentement depuis longtemps sont cicatrisées. L'état du malade est stationnaire. Souvent aucun symptôme subjectif ne décèle la maladie, et seuls les signes physiques

découverts à l'examen cardiaque (hypertrophie du cœur, dilatation aortique, lésions valvulaires sigmoïdiennes) permettent de la dépister.

D'autres fois, les malades se plaignent de douleurs, de palpitations, de dyspnée ou de troubles digestifs. Mais jamais l'aggravation de l'état général, l'intensité des symptômes subjectifs, l'évolution de la maladie n'acquièrent une marche aussi rapide que dans les formes aiguës.

La mort survient cependant au bout de quelques années, soit dans l'asystolie par suite des lésions valvulaires concomitantes, soit au milieu des symptômes de l'angine de poitrine.

*
* *

En appliquant cette classification à nos cinq observations, nous pouvons faire les considérations suivantes :

Les observations Nos 1, 2 et 3 sont celles de malades atteints d'aortite aiguë, à différents degrés, il est vrai. La plus typique est la troisième, avec son évolution extrêmement rapide et son status anatomique où dominent les lésions fraîches (infiltrations, inflammation des tuniques, absence de calcification).

Les observations Nos 4 et 5, par contre, sont celles d'aortitiques chroniques. Celle de C. B. (N° 4) en particulier, qui souffre depuis quatre ans déjà d'éblouissements, dont les lésions constituées depuis longtemps (R. A., I. M., hypertrophie du cœur, dilatation de l'aorte), n'évoluent plus. C. C., J. (N° 5), est également un cas chronique avec ses grosses lésions au niveau de l'aorte et du cœur accompagnées d'un état général relativement satisfaisant et de symptômes subjectifs minimes.

Le traitement a échoué dans les trois premiers cas, dans les formes aiguës et en pleine évolution. Il a réussi dans les deux derniers, dans les formes chroniques.

Les aortites cicatricielles supportent mieux le traitement et c'est très regrettable, car c'est là qu'il est le moins nécessaire, ces cas étant les moins graves.

Dans les aortites aiguës, par contre, où il serait urgent d'arrêter la marche accélérée de l'infection syphilitique

par une thérapeutique immédiate, intensive, on se trouve devant une intolérance au traitement spécifique qui interdit toute action dans ce sens.

Il nous semble donc qu'avant d'entreprendre un traitement antisypilitique quelconque, il faut déterminer devant quelle forme d'aortite on se trouve, aiguë ou chronique, et en tenir compte dans ses décisions en faisant preuve d'une prudence extrême au cours de tous les cas d'aortite évolutive, à marche subaiguë, accompagnée parfois d'une légère fébrilité. S'il s'y ajoute, en outre, des signes d'asystolie, l'abstention, en tout cas momentanée, sera de rigueur.

Quel est le mécanisme de cette action nocive du traitement spécifique, ou plus exactement des arsénobenzols dans certaines aortites à marche aiguë ?

Est-il dû à l'insuffisance de la thérapeutique devant cette forme évidemment plus dangereuse, plus maligne de l'affection, ou le traitement a-t-il lui-même la faculté d'aggraver ces cas ?

Nous croyons que ces échecs tiennent de l'une et de l'autre cause.

Tout d'abord les malades atteints d'aortite aiguë sont généralement des sujets gravement touchés, affaiblis, dont le cœur et les reins sont souvent surmenés, raisons suffisantes à les rendre incapables de supporter les effets éprouvants d'une cure salvarsanique. Chez eux, la résistance générale, déjà précaire, est encore amoindrie par le traitement.

D'autre part, le salvarsan, qui à longue échéance donne les meilleurs résultats, mais qui n'agit vraiment bien que sur un laps de temps prolongé, ne fait au début que réactiver les lésions. Il agit alors comme un vrai poison.

Il est facile de concevoir que son action, bien plus forte sur des lésions en activité et fraîches que sur des lésions cicatricielles, soit plus néfaste au cours d'une aortite aiguë qu'au cours d'une aortite chronique.

Il est d'ailleurs impossible d'atteindre d'emblée avec le salvarsan des doses qui ne produiraient pas cette réactivation et seraient capables de stériliser l'aorte d'un coup, sans amener de désordres graves.

C'est pourquoi nous croyons que le salvarsan est néfaste soit par insuffisance soit par nocivité dans ces cas aigus.



Nous voudrions chercher à établir les règles à suivre pour l'application d'un bon traitement antisyphilitique et rappeler auparavant quels sont les buts que se propose ce traitement.

Ils sont de trois ordres :

1^o Combattre les symptômes subjectifs et spécialement calmer les douleurs et les sensations d'angoisse très pénibles pour le malade.

Ce résultat est relativement facile à atteindre et la plupart des médicaments spécifiques sont d'une remarquable efficacité dans ce sens.

2^o Entraver la progression de la maladie.

Nous avons vu les restrictions qu'il est nécessaire de faire, mais là encore il est permis d'escompter de bons résultats.

3^o Obtenir la régression des lésions, arriver à une véritable guérison au point de vue anatomique.

Ici les résultats sont nuls ou tout au moins exceptionnels.

Comment établir les règles de la thérapeutique antisyphilitique et spécialement salvarsanique au cours des aortites ?

Nous sommes d'accord avec les auteurs que nous avons cités pour les baser sur l'état de l'équilibre cardiaque, hépatique et rénal. Nous pensons en outre qu'il est utile de tenir compte de la forme anatomo-clinique de l'aortite et que les formes subaiguës sont particulièrement dangereuses à traiter. Enfin, il ne faut pas oublier qu'un traitement incomplet peut faire beaucoup plus de mal que de bien. Il ne faut donc l'entreprendre que dans des conditions qui permettront de le poursuivre jusqu'au bout.

Voici donc comment nous pensons pouvoir formuler ces directives thérapeutiques :

1^o En présence d'une aortite chronique sans insuffisance

du myocarde et ne présentant que des symptômes subjectifs, faire un traitement intensif et prolongé au moyen de doses progressives d'arsénobenzol.

2° En présence d'un myocarde légèrement insuffisant, d'un rein ou d'un foie d'une capacité fonctionnelle médiocre, faire précéder le traitement spécifique de tonicardiaques et de diurétiques.

3° En cas d'asystolie avérée, s'interdire tout traitement antisypilitique.

4° En présence d'une aortite à marche aiguë, se montrer particulièrement réservé. Se servir des tonicardiaques, des diurétiques. Tenter par là de rendre le malade capable de supporter un premier traitement au mercure ou au iode. Renvoyer à plus tard les injections salvarsaniques, le danger de la réactivation étant alors beaucoup moins probable sur un terrain déjà préparé.

5° Ne jamais employer de doses massives de salvarsan. Commencer les cures par de très petites quantités de ce médicament et les augmenter ensuite. Ces petites doses du début sont impuissantes à bloquer net l'évolution de la maladie. Il peut alors être indiqué de leur associer le mercure avec lequel tant de précautions ne sont pas nécessaires.

6° D'autre part, dans certains cas où le dosage apparaît très délicat, en cas par exemple de légère insuffisance cardiaque, employer le bismuth de préférence à l'arsenic, le bismuth étant plus maniable.

En résumé, devant un aortitique, tenir compte de son âge, de sa résistance générale, de la forme de son affection. S'assurer de son fonctionnement cardiaque, rénal et hépatique. Traiter le plus tôt possible et le plus longtemps possible. Employer de préférence les dérivés arsenicaux, en tenant compte de toutes les restrictions que nous avons faites, mais commencer la cure par de très petites doses. Savoir lui associer ou lui substituer d'autres médicaments selon les réactions du malade. Employer en particulier le mercure ou les iodures au début et le bismuth dans les cas où les arsenicaux semblent trop violents.

CONCLUSIONS

1° Le traitement salvarsanique des aortites syphilitiques est utile dans certains cas, nuisible au contraire en d'autres circonstances. Son opportunité doit donc être discutée pour chaque cas en particulier et ne peut être déterminée par une loi générale.

2° Chez tout aortitique asystolique en état de décompensation cardiaque, il est nécessaire d'entreprendre d'abord un traitement tonicardiaque et de ne recourir à la médication spécifique que si le cœur parvient à récupérer une capacité fonctionnelle suffisante, à défaut de quoi les arsénobenzols risquent de provoquer une défaillance aiguë du myocarde.

3° Il faut être particulièrement réservé dans l'administration d'arsénobenzol en cas d'aortite subaiguë en pleine évolution, cette forme semblant beaucoup plus susceptible de faire des accidents par suite du traitement. La forme chronique au contraire est dans la plupart des cas nettement améliorée par le même traitement.

4° Il faut dans les indications du traitement spécifique de l'aortite tenir compte non seulement de l'état cardiaque mais également du fonctionnement du foie et des reins, ceci d'autant plus qu'une fois le traitement entrepris, il y a nécessité de le poursuivre avec une certaine intensité et de façon prolongée.

BIBLIOGRAPHIE

- AUBERTIN : Trait. antisymph. chez les cardiaques. *Mém. Soc. méd.*, Paris, 1927, 3 s. LI. ; 1586.
- BICKEL : Syndrome de Stokes Adams. Aggravation des troubles de la conductibilité au cours d'un traitement néosalvarsanique. *Arch. Mal. du cœur*. 1925.
- BOINET : Maladies de l'aorte. *Nouveau traité de méd. et de thérapeutique*. Paris 1921. 457.
- BONIN : Les aortites syphilitiques précoces. *Méd.* Paris 1925-26. VII. 156.
- BRUHNS : Ein Beitrag zur Frage: Wie viele Syphilitiker erkranken später an Aortitis ? Nebst einigen therapeutischen Bemerkungen. *Méd. Klin.* Berlin, 1926. XXII. 279.
- CAMPBELL : Aortitis. Its prognosis and treatment. *Clin. J.* London 1926. LV. 209.
- CAMPBELL : Syphilitic aortitis. *Lancet*. London ; 1920. II. 188.
- CAUSSADE ET FOUCART : Apparit. d'une insuff. aortique au cours d'un trait. mercuriel chez un syphilitique atteint d'aortite. *Mém. Soc. méd. des Hôp. de Paris* ; 1922, 3 s. XLVI. 437.
- CHAUFFARD : Aortites syph. *Action médicale* Par. 1923. X. 197.
- CLERC : *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI. 1542.
- DEBOVE et TREMOLIÈRES : Aortite chronique et syphilis. *Journ. méd. franç.* Avril 1910, p. 230.
- DEGUY : Le cœur et l'aorte des syph. *Thèse de Paris*, 1900.
- DONZELOT : L'abus des médicaments antisymph. dans les aff. cardio-vasc. *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LV. 1533.
- EHRlich : Die Salvarsantherapie. Rückblicke und Ausblicke. *Münch. med. Wochen.* 1911. LVIII. 1.
- FIESSENGER : *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI.
- FIESSENGER : Les aortites syph. et le traumatisme chirurgical. *Revue gén. de Clin. et de Thér.* Paris 1921. XXXV. 437.
- FLANDIN : Diagn. et trait. des aortites syph. *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI. 1555.
- FOURNIER A. : *Traité de la syph.* Tome II., fasc. II. Paris 1906.
- GALLAVARDIN : App. d'insuff. aortique dans des aortites syph. au cours de trait. mercuriel. *J. méd. franç.* Paris 1921. X. 503.

- GIBSON : Syphilitic aortitis. *Brit. méd. J.* ; Lond. 1921, t. II. 188.
- GRENET : *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI.
- GRUBER : Zum Kapitel der luischen Aortenerkrankungen und des plötzlich eingetretenen Todes. *Centralblatt f. Herz und Gefasskrankh.* Dresd. u. Leipzig 1919. XI. 173.
- HOOVER : Aortitis syphilitika. *J. am. méd. assoc.* Chicago. 1920. LXXIV. 226.
- HUCHARD : *Traité clin. des mal. du cœur et de l'aorte.* Paris 1899, t. II, p. 290.
- HYLE : Aortic syph. *Guy's Hosp. Gaz.* Lond. 1926. XL. 437.
- LAUBRY : *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI. 1539.
- LAUBRY et BORDET : De la val. de la méd. bismuth. et de la place qu'elle doit tenir ds. le trait. des aortites spécifiques. *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1922, 3 s. XLVI. 1760.
- MILIAN : A propos d'une comm. de Donzelot sur l'abus des méd.-antisyph. ds les aff. cardiovasc., quest. trait. *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI. 1679.
- MOCK : Therapie der luetischen Erkrankungen. *Münch. med. Wochen.* 1922. LXIX. 1309.
- MUELLER : The treatment of aortic luës with salvarsan. *Urol. and cutaneous review* St. Louis. 1923. XXVII. 297.
- POTAIN : De l'aortite. *Semaine médicale* 1890. 1.
- POTHEAU : Syph. aortitis, with special reference to treatment. *International clin.* Philadelphie. 1924. XXXIV. 106.
- REID : Prognosis of specific aortitis. *J. Am. méd. assoc.* Chicago, 1919. LXXIII. 1832.
- ROCH : A propos d'un cas d'aortite syphilitique. *Revue méd. de la Suisse romande.* XLI. No. 3.
- SCHITTENHELM : Ueber Aortitis luica. *Deutsche méd. Wochensch.* Leipzig und Berlin 1922. XLVIII. 60.
- SCHOTTMULLER : On the treatment of syphilis of the aorta. *Am. J. Syph.* St. Louis. 1925. IX. 1.
- SEZARY : *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927, 3 s. LI.
- SPILLMAN : Que faut-il penser des accidents en série dus aux arsénobenzols. *Rev. méd. de l'Est.* Nancy. 1921. XLIX, 510.
- TIXIER : *Mém. Soc. méd. hôp. Paris* 1927. LI.
- VAQUEZ : *Nouveau traité de médecine et de thérapeutique de Brouardel et Gilbert.* Paris 1921. XXIII.
- VAQUEZ et LAUBRY : Traitement des aortites spécifiques. *Mém. Soc. méd. hôp. Paris.* 1912.
-

IMPRIMERIES RÉUNIES DE CHAMBÉRY

3, rue Lamartine, 3

19.972
